

*DESCRIPTION D'UN NOUVEAU LAEOPS*  
*(PLEURONECTIFORMES BOTHIDAE)*  
*DE LA MER ROUGE*  
*(MISSION R. PH. DOLLFUS)*

Par PAUL CHABANAUD †

En Appendice : Au sujet du **Laeops** du Golfe de Suez,

par ROBERT PH. DOLLFUS

**Laeops sinusarabici** nov. sp.

*Holotype*. ♀. — Longueur totale : 131 mm ; longueur étalon : 112 mm ; longueur de la tête : 25 mm.

Dorsale : 92 ; anale : 72 ; caudale : 17 ; pectorale zénithale : 13 ; pectorale nadirale : 12 ; ventrale zénithale : 6 ; ventrale nadirale : 6 ; squamae (écailles) : circa 90.

*Paratype 1*. ♀ — Longueur totale : 124 mm ; longueur étalon : 106 mm ; longueur de la tête : 20 mm.

D : 92<sup>1</sup> ; A : 70 ; C : 17 ; Pz : 13 ; Pn : 13 ; Vz : 6 ; Vn : 6 ; S : cca 90.  
Ce spécimen a été disséqué.

*Paratype 2*. ♀ — Longueur totale : 121 mm ; longueur étalon : 102 mm ; longueur de la tête : 22 mm.

D : 92 ; A : 73 ; C : 17 ; Pz : 12 ; Pn : 12 ; Vz : 6 ; Vn : 6 ; S : ?.

*Paratype 3*. ♂ — Longueur totale : 114 mm ; longueur étalon : 96 mm ; longueur de la tête : 19 mm.

D : 95 ; A : 73 ; C : 17 ; Pz : 13 ; Pn : 12 ; Vz : 6 ; Vn : 6 ; S : ?.

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE, D'APRÈS LES QUATRE SYNTYPES

D : 92-95 ; A : 70-73 ; C : 4 + 10 + 3 = 17 ; Pz : (12) 13 ; Pn : 12 (13) ; Vz : 6 ; Vn : 6 ; S : cca 90.

Branchicténies de la branche inférieure du 1<sup>er</sup> arc : 6 ou 7.

En centièmes de la longueur étalon : tête : 18-22 ; hauteur : 38-43.  
En centièmes de la longueur de la tête : œil 28-30 ; complexe pré-

1. Nombre approximatif : il manque environ 6 rayons (déficiência apparemment ontogénétique) ; ceux qui subsistent sont au nombre de 86.

maxillo-maxillaire : 41-47 ; omoptérygie zénithale : 63-66 ; omoptérygie nadirale un peu plus courte que la zénithale ; uroptérygie : 76-90.

Chez le holotype, ainsi que chez les paratypes 1 et 3, le canthus dorsal dessine, à partir de l'extrémité antérieure des mâchoires, une courbe plus ou moins large ; par contre, chez le paratype 2, ce canthus s'élève très rapidement, à partir du même point ; en conséquence, la verticale du maximum de la hauteur du corps se trouve plus rapprochée de l'extrémité antérieure des mâchoires, chez le paratype 2, que chez les 3 autres syntypes. La mâchoire supérieure est assez fortement protractile. Le *riktus oris* est oblique et la symphyse mandibulaire est placée en avant de la symphyse des prémaxillaires. Le segment rostro-dorsal de l'orbite migratrice s'intègre dans le canthus dorsal, où ce segment orbitaire détermine une convexité qui, bien que légère et courte, est nettement accusée et forme le côté postérieur, subvertical, de l'angle rentrant, dessiné par ce canthus, au-dessus de l'organe nasal zénithal. La verticale du bord antérieur de l'œil migrateur passe par le tiers antérieur de l'œil fixe (paratypes 1 et 3) et approximativement par le premier cinquième de cet œil chez le paratype 3. L'espace interorbitaire est très étroit ; cependant le bord énantique de l'orbite migratrice demeure indépendant de celui de l'orbite fixe et l'intervalle compris entre les deux orbites forme une gouttière peu profonde.

Le *riktus oris* est très oblique ; la symphyse mandibulaire est placée en avant de la symphyse prémaxillaire ; l'extrémité caudale du maxillaire se trouve approximativement au niveau du bord ventral de l'orbite fixe et sous l'apomb du bord antérieur de cette orbite. La position de l'articulation mandibulo-quadratique varie de telle sorte que cette articulation peut se trouver à peine en arrière de la verticale du bord antérieur de l'orbite fixe ou au-dessous du tiers antérieur de cette orbite. Les deux symphyses gnathiques sont fortement déviées vers le côté zénithal ; d'où il s'ensuit que le prémaxillaire nadiral forme la totalité de la partie antérieure de la mâchoire supérieure, celle de la mandibule étant formée en totalité par le dentaire nadiral ; en revanche, le prémaxillaire et le dentaire zénithaux sont courts et subrectilignes. Ces deux os sont complètement inermes, tandis que le prémaxillaire et le dentaire nadiraux sont armés, l'un et l'autre, de dents aciculaires, relativement longues, pluri-sériées et qui, toutes, sont mobiles.

Les deux narines zénithales sont percées assez près l'une de l'autre et à peu près au même niveau, l'exhalante, contre le segment rostro-dorsal de l'orbite fixe ; la languette de la narine inhalante est assez courte, étroite et extrêmement acutangulaire. Les deux narines narirales sont beaucoup plus rapprochées du canthus dorsal que les zénithales ; au contraire de celles-ci, l'exhalante est placée un peu au-dessous du niveau de l'inhalante. Sur la face zénithale, un porc s'ouvre au-dessus de la narine postérieure et un autre, au-dessus de la narine antérieure.

Les trois premiers rayons notoptérygiens s'insèrent sur la face nadirale ; le premier immédiatement au-dessus de la narine exhalante ; le troisième sur le côté du canthus dorsal.

L'intervalle compris entre le 2<sup>e</sup> rayon et le 3<sup>e</sup> mesure environ le triple

de la distance qui sépare le 1<sup>er</sup> rayon du 2<sup>e</sup>. Le 1<sup>er</sup> rayon est dépourvu de membrane préradiaire, mais une membrane plus ou moins haute le relie au 2<sup>e</sup>, qui est lui-même relié au 3<sup>e</sup> par une membrane de hauteur variable. Les derniers rayons des deux périssoptérygies préterminales ne sont nullement déviés vers la face nadirale. L'uroptérygie est sub-rhomboidale ; son angle apical assez aigu. Le rayon marginal des deux omoptérygies est beaucoup plus court que le submarginal ; le rayon majeur de chacune d'elles est le 4<sup>e</sup>.

Le 1<sup>er</sup> rayon de l'ischioptérygie zénithale s'insère immédiatement en avant de l'apex de la branche ischiatique du clidoste. Les trois rayons antérieurs de cette ischioptérygie sont écartés de la façon suivante : l'intervalle compris entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> est plus court que la distance qui sépare le 2<sup>e</sup> du 3<sup>e</sup>, cette distance étant elle-même plus courte que celle qui sépare le 3<sup>e</sup> du 4<sup>e</sup>. Les trois rayons postérieurs de cette même nageoire sont étroitement juxtaposés. Le 1<sup>er</sup> rayon de l'ischioptérygie nadirale est symétrique du 4<sup>e</sup> de l'ischioptérygie zénithale et les six rayons de l'ischioptérygie nadirale sont juxtaposés. A la seule exception des 12 rayons médians de l'uroptérygie, tous les rayons des nageoires sont haplotèles<sup>1</sup>.

L'anus s'ouvre sur la face nadirale, au-dessus de la base du 1<sup>er</sup> rayon proctoptérygien. La papille urinaire s'érige sur la face zénithale, symétriquement à l'anus. L'orifice ovarien étant rectal, les sexes sont indiscernables extérieurement, la présence d'ovaires à maturité permettant toutefois de reconnaître les femelles.

La ligne latérale zénithale (seule présente) dessine la brève incurvation qui existe chez toutes les autres espèces. A n'en juger que d'après le petit nombre de celles qui subsistent, toutes les écailles sont cycloïdes.

La pholidose étant presque totalement détruite, rien ne peut être noté au sujet de la coloration, si ce n'est que les nageoires impaires sont rembrunies, la caudale plus fortement que les autres.

#### PRINCIPALES DONNÉES ANATOMIQUES, D'APRÈS LE PARATYPE<sup>2</sup>

Les os cornéens font défaut<sup>2</sup>.

L'organe nasal est constitué par environ 6 lamelles olfactives (*laminae olfacientes*), symétriquement disposées de part et d'autre d'une travée

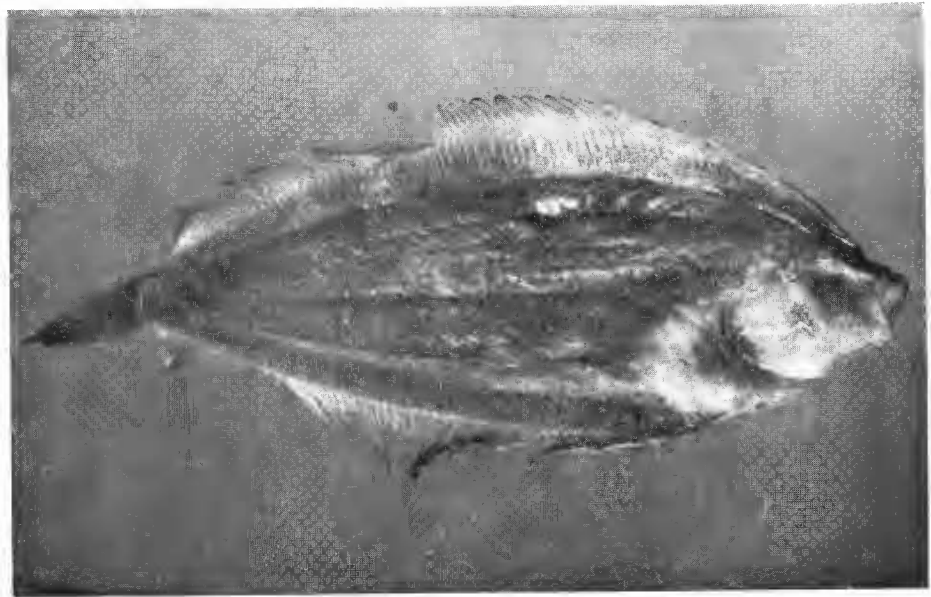
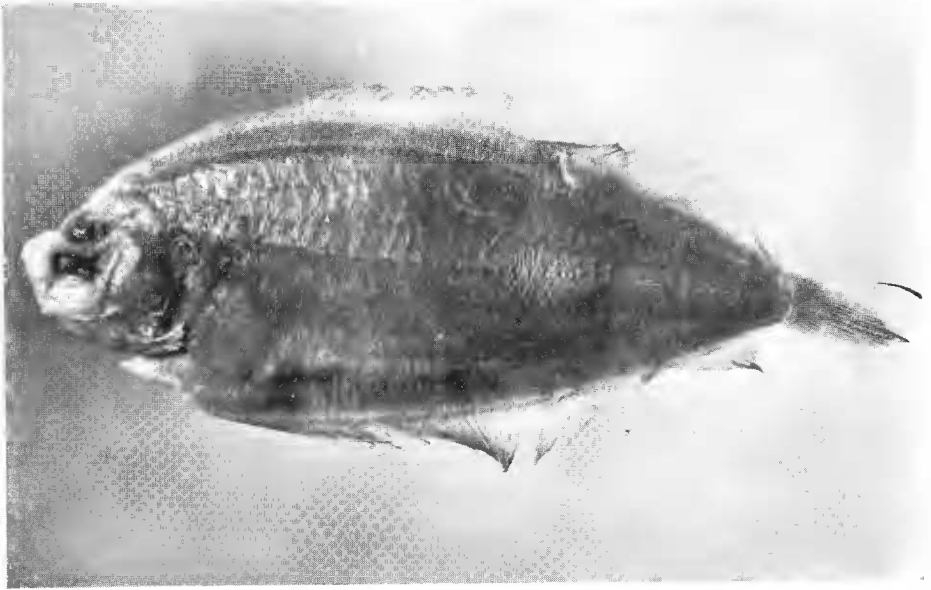
1. Le 2<sup>e</sup> rayon notoptérygien du paratype 2 ♀ est anormalement bifide. La division prend naissance approximativement au 2<sup>e</sup> tiers de la longueur du rayon. Aucune membrane ne relie les deux branches l'une à l'autre.

2. Lorsqu'ils existent, les os cornéens sont aisément décelables, par simple palpation, à l'aide d'une pointe quelconque ou des pinces.

---

#### LÉGENDE DE LA PLANCHE I

FIG. 1 et 2. — *Laeops sinusarabici* nov. sp. Golfe de Suez, station III.  
1 (en haut), face zénithale ; 2 (en bas), face nadirale.





axiale. Les lamelles antérieures sont cultriformes et les postérieures arciformes.

La 4<sup>e</sup> fente branchiale est très longue. Il n'existe pas de fenêtre interbranchiale.

On compte quatre branchicténies rudimentaires sur l'épibranchial du 1<sup>er</sup> arc et 6 (zénithales) ou 7 (nadirales) sur la branche inférieure (cératobranchial, hypobranchial) de ce même arc.

Le muscle protracteur de l'hypopharyngien est à l'état pharyngobranchien ; ce muscle s'insère, d'une part, sur l'extrémité antérieure de l'hypopharyngien et, d'autre part, sur l'hypobranchial du 3<sup>e</sup> arc. Le muscle pharyngolithral externe s'insère également sur l'extrémité antérieure de l'hypopharyngien. L'insertion hypopharyngienne du muscle pharyngolithral interne est placée beaucoup plus en arrière ; ce muscle est long et très puissant.

Les pseudobranchies sont totalement déficientes.

Le spécimen disséqué a pour formule rachiméristique :  $a\ 11\ [4 + 7] + c\ 34 = t\ 45$ <sup>1</sup>. Tous les périchordes sont isocones ; ceux des 4 premières vertèbres sont axialement contractés. Les diapophyscs sont très développées, comprimées dorso-ventralement et distinctes jusqu'à la 25<sup>e</sup> vertèbre caudale ( $t\ 36$ ) inclusivement. Les 4 premières vertèbres sont dépourvues de tout rudiment d'arc hémal ; présent aux 7 vertèbres abdominales suivantes, cet arc est fermé par la coossification directe des deux processus transverses. Le complexe uroptérygiophore est dispondylique<sup>2</sup> et comporte l'épural et 3 hypuraux ; l'épural et le 1<sup>er</sup> hypural<sup>3</sup> sont libres ; les hypuraux 2 et 3 sont coossifiés avec le périchorde urostylique<sup>4</sup>.

Les côtes sont présentes à toutes les vertèbres abdominales. Les pleuroïdes (côtes supérieures) zénithaux sont présents de a 2 à a 7 ; les nadiraux, de a 2 à a 8. Le squelette intermusculaire est présent ; il se compose de métaxymyostes très développés et répartis en 4 séries longitudinales, dont 2 sont epaxoniales et 2 hypaxoniales. Les deux premiers métaxymyostes de la série épaxonale paraxonale s'insèrent sur la face occipitale du neurocrâne. Tous les pleuroïdes sont haplotèles ; les côtes sont dis-

1. Les périchordes  $c\ 30$  et  $c\ 31$  ( $t\ 41$  et  $t\ 42$ ) sont affectés d'une anomalie qui consiste en la malformation du côté postérieur de  $c\ 30$ , ainsi que du cône antérieur de  $c\ 31$ .

2. La neucaranthe et l'hémecanthe de la pénultième vertèbre soutiennent effectivement les rayons marginaux de l'uroptérygie.

3. Les hypuraux sont comptés ventro-dorsalement ; le 1<sup>er</sup> est donc le plus ventral.

4. D'ordinaire, et en particulier chez les *Bothus*, le 2<sup>e</sup> hypural est relié au périchorde par un conjonctif serré, ce qui ne peut être vérifié qu'en dissociant le complexe par la macération ou la digestion artificielle. Sans doute en est-il de même pour les *Laeops*, mais le matériel dont je dispose ayant subi l'action prolongée de l'eau formolée, la dissociation du complexe est rendue impraticable.

---

#### LÉGENDE DE LA PLANCHE II

FIG. 3 et 4. — *Laeops sinusarabici* nov. sp.

3 (en haut), tête vue par la face zénithale ; 4 (en bas), tête vue par la face nadirale.

talement bifides, du moins les postérieures ; les métaxymyostes sont multifides, du moins à leur extrémité distale<sup>1</sup>.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, les deux symphyses gnathiques sont placées sur le côté zénithal de la bouche, le prémaxillaire et le dentaire nadiraux formant respectivement la partie antérieure de la mâchoire supérieure et celle de la mandibule. Le prémaxillaire et le dentaire zénithaux sont inermes, tandis que leurs homologues nadiraux sont armés, l'un et l'autre, de dents aciculaires, relativement longues, mobiles et plurisériées, toutes ces dents inclinant leur pointe en direction alvéolaire.

Grâce à la longueur de l'apophyse ascendante des prémaxillaires, la mâchoire supérieure est fortement protractile. Mesurée entre la crête dentigère et son apex, l'apophyse ascendante du prémaxillaire nadiral atteint une longueur au moins égale à la distance comprise entre le côté symphysaire de l'os et l'extrémité caudale du prémaxillaire concomitant.

La branche ischiatique du clidoste mesure environ les trois quarts de la longueur de la branche aortique. Les côtés elidiens de ces deux branches du clidoste forment entre eux un angle d'environ 20° d'ouverture. Les rayons branchiostèges sont au nombre de 7. Le 1<sup>er</sup> rayon de l'une des 2 séries est soudé distalement à son homologue de l'autre série, ces deux rayons formant ensemble un complexe en Y.

Le complexe métaclithral est déficient.

Le coracoïde (hypocoracoïde) est de même forme que celui des *Bothus*<sup>2</sup>. Les actinostes omoptérygiens sont présents.

Le rein ne conserve sa situation normale que jusqu'à l'aplomb de la 4<sup>e</sup> vertèbre ; à partir de la 5<sup>e</sup>, il est écarté des péricordes par les arcs hémaux abdominaux.

L'oviducte commun s'ouvre dans le rectum, à peu de distance de l'anus.

À l'encontre des ovaires, qui sont en majeure partie logés dans la région caudale, la vessie urinaire ne s'étend pas dans cette région du corps.

L'état du tube digestif rend sa description impraticable ; les caeca pyloriques me paraissent rudimentaires et en petit nombre.

*Laeops sinusarabici* est étroitement apparenté à *L. macrophthalmus* (Alcock)<sup>3</sup> dont l'habitat s'étend de la mer d'Oman à la Birmanie, ainsi qu'à *L. nigrescens* Lloyd<sup>4</sup>, qui n'est connu que du golfe d'Aden. À certains égards même, cette nouvelle espèce est intermédiaire entre les deux autres, lesquelles n'ont encore été rencontrées qu'en profondeur (de 180 à 238 m). Le parallèle suivant aidera à saisir les faibles différences qui permettent de distinguer, si faire se peut, ces trois espèces les unes des autres.

1. L'action de l'eau formolée, invoquée dans la précédente note infrapaginale, s'opposant à la coloration élective des os par l'alizarine, je ne saurais, à cause de leur extrême ténuité, préciser la conformation des côtes, non plus que celle des métaxymyostes.

2. Ou des *Arnoglossus*. Cf. NORMAN (J. R.). A systematic Monograph of the flat fishes. London, 1934, p. 39, eff. 24 B.

3. NORMAN (J. R.). A systematic Monograph of the flat fishes. London 1934, p. 254, eff. 195.

4. NORMAN (J. R.). *Id.*, London 1934, p. 255, eff. 196.

<i>L. macrophthalmus</i> Alcock 1889	<i>L. sinusarabici</i> n. sp.	<i>L. nigrescens</i> Lloyd 1907
Nombre des rayons notoptérygiens (= de la dorsale)		
85-90	92-95	95-98
Nombre des rayons proctoptérygiens (= de l'anale)		
67-70	70-73	80-83
Nombre des écailles		
environ 93	environ 90	89-92
Nombre des branchicténies		
6-8	6-7	8-10
Dents		
unisériées	plurisériées	uni- ou bisériées

## APPENDICE

### AU SUJET DU *LAEOPS* DU GOLFE DE SUEZ.

PAR ROBERT PH. DOLLFUS

Sur les fonds sableux et sablo-vaseux du Golfe de Suez, entre 40 et 80 m, vit une abondante population très homogène, d'un *Laeops* qui a été reconnu par Paul CHABANAUD comme une espèce nouvelle. Elle est décrite dans la note ci-dessus.

Lorsque j'ai mis à la disposition de Paul CHABANAUD les spécimens que j'avais récoltés en différentes stations<sup>1</sup>, il étudia d'abord ceux de mes stations VI (29 nov. 1928)<sup>2</sup>, IX (7 déc. 1928), XXVIII (13 janv. 1929) et XXXI (24 janv. 1929). Il les rapporta à *L. guentheri* Alcock 1890, malgré de petites différences.

Ayant ensuite examiné des spécimens rapportés du marché de Suez par Paul BUDKER (3.1.1939), il les considéra comme « *species proxima* » de *guentheri*.

Finalement, Paul CHABANAUD étudia les autres spécimens de mes autres stations du Golfe de Suez et proposa l'espèce nouvelle *L. sinusarabici* P. Chabanaud.

Lt = Longueur totale. Lc = Longueur du corps. Caud. = caudale. H = hauteur. D = dorsale. A = anale. C = caudalc. Pg = pectorale gauche. Pdr = pectorale droite. Pelv = pelviques. Sq = nombre d'écailles. Oc = œil. Mx = maxillaire.

1. Dans le journal de ma mission du S.S. « AL SAYAD », j'ai mentionné la récolte du même *Laeops* aux stations : I, II, III, VI, VII bis, VIII, IX, XIV, XVIII, XIX, XXVIII, XXXI, XXXIV, XXXV.

2. Station VI. 29 nov. 1928. Entre 29° 11' N, 32° 55' 20" E et 29° 8' N, 32° 45' E. Profondeur moyenne 60 m. Fond chalutable d'abord de sable, puis de vase fine.